

序言

當前我國正在創建資源節約型、環境友好型社會，「綠色照明」的概念亦逐步深入人心，隨著科技不斷進步，大功率的 LED 路燈也漸漸引起各界的關注及使用。本縣為配合推動節能照明政策，各機關亦陸續辦理 LED 路燈節能照明設備及汰換等採購；惟近年來全國發生諸多採購弊案，其涉案層級、起訴人數、採購件數及採購金額甚多，浪費鉅額公帑、斷傷民眾對政府建立之信賴關係。

本人自上任以來，積極推動十大交通建設，如其中 LED 路燈採購案，常有規格不當訂定、評選（審）不實、檢測驗收未落實或督導機制不足等弊端，履約後則會減損道路照明品質而影響用路安全，更甚者影響使用效期，導致浪費公帑情事，爰以先期預防消弭弊失，型塑機關廉潔形象。

廉政工作與時俱進，從傳統以肅貪為主之揭弊角色，轉變為以防貪為主軸的預警角色，亦從過往「嚴辦貪污犯罪」的刻板印象，取而代之與機關同仁建構良善的夥伴關係。為避免同仁因不諳法規致誤觸法網，本府爰於109年召開3場次不同主題（明知洩密篇、補助款篇、LED 路燈篇）之防貪指引會議，本次主題為 LED 路燈篇，邀請相關業務同仁與外部專家學者共同討論、研析案例，並將會議資料製作成冊，俾適時向機關同仁宣導，以提升廉政治理能量，營造廉潔的工作環境與形象。

新竹縣縣長

楊文科

謹誌

目錄

新竹縣政府109年「防貪指引・LED路燈篇」

「防貪指引・LED路燈篇」

案例 1：明知路燈產地不符，仍予驗收合格	01
案例 2：利用節能路燈換裝暨維護案之評核成績職權，向廠商索賄	05
案例 3：報價單虛偽比價，收受回扣	08
案例 4：廠商間不為價格競爭及利用經辦公用工程收取回扣	11
案例 5：驗收不實，圖利廠商	13

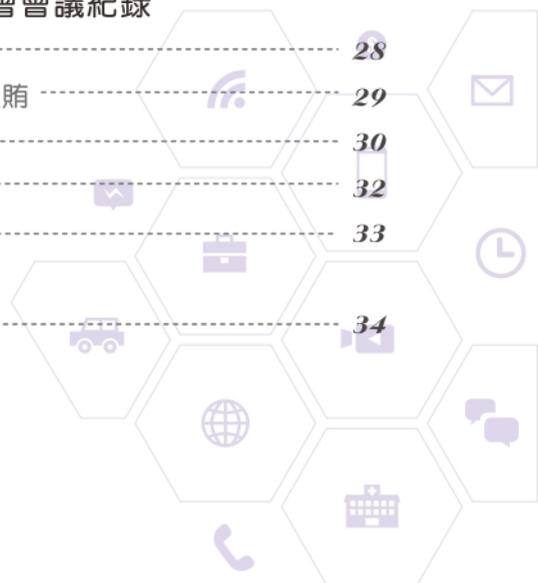
附錄 1.「防貪指引・LED路燈篇」首長會議會議紀錄

案例 1：明知路燈產地不符，仍予驗收合格	15
案例 2：利用節能路燈換裝暨維護案之評核成績職權，向廠商索賄	17
案例 3：報價單虛偽比價，收受回扣	19
案例 4：廠商間不為價格競爭及利用經辦公用工程收取回扣	21
案例 5：驗收不實，圖利廠商	23

附錄 2.「防貪指引・LED路燈篇」廉政小組期前研討會會議紀錄

案例 1：明知路燈產地不符，仍予驗收合格	28
案例 2：利用節能路燈換裝暨維護案之評核成績職權，向廠商索賄	29
案例 3：報價單虛偽比價，收受回扣	30
案例 4：廠商間不為價格競爭及利用經辦公用工程收取回扣	32
案例 5：驗收不實，圖利廠商	33

附錄 3.LED檢核表	34
-------------	----





「防貪指引・LED路燈篇」





案例 1

明知路燈產地不符，仍予驗收合格

類型

明知路燈產地不符，仍予驗收合格。

案情摘要

甲廠商透過關係介紹大學友人A進入○○縣政府養工所擔任臨時員，由該所依照「中央政府各機關工程管理費支用要點」等規定僱用A為臨時人員，負責辦理養工所LED路燈工程採購案，另由甲廠商製作完成「臺灣銀行共同供應契約供應商LED路燈商品評估表」，再轉寄予A。

A旋即據以製作本採購案計畫書及商品評估表，並依共同供應契約方式辦理採購，函請數家臺灣銀行共同供應契約LED路燈之立約商參與比價，為使甲公司得標，A於評估過程虛偽增列商品評估表之「鹽霧測試」項目，並竄改他項評估分數，致評定甲公司為第1名。決標後，養工所向甲公司採購產地「臺灣」之路燈數盞，並將訂單通知簽會A。

A身為本採購案之承辦人，且為擔任驗收紀錄等工作之協驗人員，驗收時明知甲公司交付之路燈產地為大陸，應予退貨，A竟然違背採購法令，基於圖利廠商及登載不實公文書之犯意，於驗收時，對主驗人隱瞞產地

為大陸之事實，在職掌之「財物交貨清點紀錄」之公文書上，勾選「與契約、圖說、貨樣規定相符」欄後，在記錄簽章欄內簽名，並交由不知情之主驗人簽名確認，以直接圖利甲公司。

原因分析

（一）人事進用關說：

部分機關進用臨時人員，仍有聽聞透過請託關說任用，未真正讓適合的人到對的位置上，甚讓廠商指定人員進入機關服務，據以牟取更大利益。

（二）履約管理不實：

機關承辦人應於材料送審時機加強審核，另主驗人員未確實依契約規定落實驗收，產品之產地不符契約規範，部分機關甚未製做竣工（書）圖、詳閱契約內容即辦理驗收，致無法掌握異常情事之發生。

（三）竄改評分表項目，分數加總缺乏覆核機制：

承辦採購人員隻手遮天，相關評分表之加總由承辦該案之採購人員自行增添欄位、分數，缺乏覆核人員，使其上下其手蓄意加計分數。

（四）監工、驗收等工作人員以不派遣臨時人員擔任為原則：

本案臨時人員雖僅為協驗人員（協助辦理驗收有關之事項），惟政府採購法第72條第1項前段規定：「機關辦理驗收時應製作紀錄，由參加人員會同簽認。驗收結果與契約、圖說、貨樣規定不符

者，應通知廠商限期改善、拆除、重作、退貨或換貨。」，其卻於公文書勾選「與契約、圖說、貨樣規定相符」欄後，在記錄簽章欄內簽名，並交由不知情之主驗人員簽名確認，此舉足以生損害於政府採購契約執行之正確性。《行政院公共工程委員會91年8月20日：(91)工程管字第09100320160號》

小叮嚀 及因應之道

- (一) 為避免承辦採購人員隻手遮天，相關評分表、評選（審）須知等招標文件，請承辦主管確實核對簽辦、上網、評分表加總等文件之正確性，覆核原始評分表，避免人為蓄意加計分數。
- (二) 各機關辦理各項工程監工、驗收等工作人員負有法律責任，以不派遣臨時人員擔任為原則。採購之主驗人員宜為依機關人事法規進用之人員，且不得為機關辦理該採購案件最基層之承辦人員。
- (三) 針對工程採購相關材料，承辦人員應落實審查機制，主驗人員認品質有瑕疵可疑之處，亦得要求承辦人員出具材料送審等試驗報告，並於驗收前確實閱讀契約及相關圖說。
- (四) 加強辦理採購相關人員之法治教育訓練：
公務員、機關約聘僱人員、臨時人員辦理採購案件相關業務，均屬刑法上認定之公務員，如涉犯圖利、賄賂等違法行為，皆可依刑法、貪污治罪條例等論處，建議每年定期辦理或去參加相關法治教育宣導，從教育面向著手，加強相關人員正確法律認知。

參考法令

- （一）中華民國刑法第 213 條（公文書不實登載罪）：
公務員明知為不實之事項，而登載於職務上所掌之公文書，足以生損害於公眾或他人者，處 1 年以上 7 年以下有期徒刑。
- （二）貪污治罪條例第 6 條：
對於主管或監督之事務，明知違背法律、法律授權之法規命令、職權命令、自治條例、自治規則、委辦規則或其他對多數不特定人民就一般事項所作對外發生法律效果之規定，直接或間接圖自己或其他私人不法利益，因而獲得利益者。



案例 2

利用節能路燈換裝暨維護案之評核成績職權，向廠商索賄

類型 利用節能路燈換裝暨維護案之評核成績職權，向廠商索賄。

案情摘要

某區公所工務課臨時約僱人員 A，負責辦理「南區節能路燈換裝暨維護案」相關業務，係緣市政府進行為期 6 年之節能路燈換裝暨維護案，並由甲公司得標施作，將南區之路燈換裝為節能燈具，並於上開期間維護南區之路燈。

由該區公所 A 和另名承辦人 B 負責績效評核業務，依據每期甲公司施作節能路燈換裝及維護等情形進行績效評核後，將該期評核成績送交市政府養工處，據以計算該期總得點數，審核換算支付甲公司之工程款。於辦理該年度第 3 季評核時，B 離職，由 A 接續辦理。

A 因投資失利為解決私人債務，知悉其所辦理之節能路燈換裝暨維護案之評核成績高低，將影響甲公司請領工程款之金額多寡，而欲以其接續辦理第 3 季評核成績業務負有評分權，且第 2 季評核成績尚未經養工處完成審核等事由，以此職務上之行為向甲公司索賄 200 萬元，甲公司不同意給付該筆賄賂，並向司法單位檢舉。

原因分析

(一) 承辦人員經濟狀況不佳，鋌而走險：

承辦人員因投資失利為解決債務，維持經濟狀況出此下策，即以其負責節能路燈換裝暨維護案評核業務之職務上行為，向甲公司

索取賄賂，顯見其所要求之賄賂與其因公務所掌職務之行使確實具對價關係。

- (二) 適逢共同承辦評核業務人員離職，利用績效評核機制及職權索賄：
適逢共同承辦績效評核業務人員離職，似僅由 1 名承辦人員主導績效評核結果，進而利用職權向廠商索賄等不法情事。

小叮嚀 及因應之道

- (一) 加強辦理採購相關人員之法治教育訓練：

公務員、機關約聘僱人員辦理採購案件相關業務等，均屬刑法上認定之公務員，如涉犯圖利、賄賂等違法行為，皆可依刑法、貪污治罪條例等論處，建議每年定期辦理或去參加相關法治教育宣導，從教育面向著手，加強相關人員正確法律認知。

- (二) 承辦主管適時關懷經濟狀況不佳同仁，並注意其工作狀況，給予輔導。

- (三) 績效評核機制由履約單位對廠商查核項目及滿意度調查等，建議覆核確認廠商履約情形列入評核依據，以符合評核準則客觀一致，避免由 1 人掌握評核（分）權，進而利用職權謀私利。

參考法令

- 貪污治罪條例第 5 條第 1 項第 3 款：
對於職務上之行為，要求、期約或收受賄賂或其他不正利益者。

參考作業規定

採購人員倫理準則第 7 條第 1 款：

採購人員不得有下列行為：

- 一、利用職務關係對廠商要求、期約或收受賄賂、回扣、餽贈、優惠交易或其他不正利益。

PFI與ESCO之比較(1/2)

汰換方式	新北市成效契約(PFI)	水銀路燈落日計畫ESCO
經費來源	挪用各公所開口契約預算，由縣市政府做集中採購契約	各地方政府編列預算、配合中央補助方案
付款方式	分5年期，視成效付費	補助不足額部分，以節電費或自籌款給付
攤還年限	5年	視回收年限
成效指標	節電成效、路燈品質、廠商服務	節電費
招標採購	最有利標	最有利標
管理維護	以2家得標廠商進行管理維護	回歸道路主管機關
工程	規劃	道路主管機關
	設計	得標廠商
	興建	得標廠商
	養護	得標廠商
	管理	得標廠商/道路主管機關
相同點	1. 以最有利標進行評選， 2. 降低初始設置費用，亦或不償付建設經費 3. 完工後，依每年節電成效進行費用攤還 4. 皆以節能燈具進行汰換	
相異點	1. 成效契約使養護管理由得標廠商負責 2. 成效契約以集中採購方式，對下行機關進行預算挪勻，故能於設置完後享有節電費效果 3. 成效契約不限燈種，只追求成效需求達成，故著重於成效指標訂定	

說明：工研院綠能所分析，僅供參考

56

PFI與ESCO之比較(2/2)

項目	新北市成效契約 PFI	水銀路燈落日計畫 ESCO	說明
路燈定位系統	V	X	新北市每盞路燈皆設身分證及準確之定位系統，故能夠精準掌握路燈數量並能及時通報維修，目前尚有多個縣市無此套系統，故無法使用PFI將路燈管理權責予廠商。
廠商歸屬	燈具	V	因新北市具有路燈定位系統，能即時掌握路燈狀況，故將道路照明系統全權交由廠商管理養護。
	線路	V	
	附掛式路燈	V	
	養護	V	
	管理	V	
評分機制	V	X	由縣市政府與各公所以評分機制視成效給付款項，當縣市政府與公所評分準則不一時，即造成無法給付費用予廠商之情況，故縣市政府必須多次與公所召開說明會。

說明：工研院綠能所分析，僅供參考

57

資料來源：參考「LED照明節能應用實務」工業技術研究院綠能與環境研究所2018

案例 3

報價單虛偽比價，收受回扣

類型 報價單虛偽比價，收受回扣。

案情摘要

LED 路燈捐客甲向某公所鄉長 A 表示可協助爭取經濟部能源局有補助汰換節能燈具計畫之經費，鄉長 A 即找承辦人 B 處理申請補助事宜。

甲原先希望通過補助後可以向乙公司採購，嗣因乙公司之產品不符合能源局核准之規格，因此告知 B 改向丙公司採購，但丙公司須支付採購金額部份之佣金給相關捐客及廠商。

B 為配合向甲指定之丙公司下單，乃擬具簽呈，先請示系爭採購案擬依政府採購法規定，向臺灣銀行簽訂之立約廠商訂購，再函請丙、丁、戊等 3 家公司提供報價或其他優惠方案。後戊公司因故未報價，甲指示丙公司製作丁公司之報價單，並提供丙公司合於補助金額上限且低於丁公司之報價。

B 明知丙、丁公司之報價係虛偽比價，仍擬具簽呈表示丙公司報價最優惠，直接下訂單給丙公司，填寫「LED 路燈共同供應契約訂購單」傳真至臺灣銀行採購部完成下單，總計採購金額 249 萬 6500 元。

系爭採購案驗收後，甲為感謝 B 在該案配合虛偽比價向丙公司下單，順利獲得佣金，便交付 1 萬 5000 元給 B，B 明知該筆款項係辦理系爭採購案虛偽比價之對價，仍予以收受。

原因分析

- (一) 承辦人廉政法治觀念薄弱，誤以為依照搨客所提供之廠商名單進行比價後再向特定廠商下單係為辦理採購順遂之行為，並認為事後收受搨客交付之金錢與前揭行為無關而不以為意。惟貪污治罪條例第五條第一項第三款對於職務上之行為收受賄賂罪，只要他人有行求賄賂之意思，而公務員於其職務範圍內，有允諾踐履賄求對象之特定行為，且所收受之金錢、財物或不正當利益與其職務上之行為有相當對價關係，始足當之。究係事前抑或事後給付，以及該公務員事後是否確已踐履該項職務上之特定行為，俱非所問（註：最高法院98年台上字第5370號判決）。
- (二) 承辦人對於 LED 路燈規格不熟悉，便宜行事未實際與丙、丁、戊等3家公司接觸或詢價，逕以 LED 路燈搨客所提供之丙、丁、戊等3家公司為對象比價，直接下訂單給丙公司，未洽詢其他家廠商報價，且未依政府採購法第13條第1項，通知機關主會計及有關單位會同監辦。

小叮嚀 及因應之道

- (一) 辦理廉政法紀案例宣導及採購實務訓練：

公務員廉政倫理規範、刑法、貪汙治罪條例、政府採購法、採購人員倫理守則等廉政法令相關規定均與公務員業務執行息息相關。公務員經辦業務對廉政法令不熟悉則易誤踩法律紅線、甚至觸犯法令之情形，尤其經辦採購人員，機關應加強辦理廉政法紀案例宣導及採購實務訓練，培養其對貪瀆不法之敏感度，若有違法之虞才能及時預防。

- (二) 研擬 LED 路燈設置標準規範，提供採購單位投標須知規格訂定之參考：
目前各機關辦理 LED 路燈採購規範標準不一，建議以CNS15233（一般道路）與經濟部能源局於104年公告「全臺設置 LED 路燈技術規範」兩項檢測標準為準據，作為辦理 LED 路燈採購招標或評選時之參考。
- (三) 經濟部能源局於104年公告「全臺設置 LED 路燈技術規範」，可提供給即將辦理 LED 路燈採購的公所參考之外，交通部高速公路局亦在108年7月31日針對「高速公路是否可以採用 LED 路燈？」之問題提出說明，其中比較重要的是，高速公路及快速道路 LED 路燈國家標準（CNS16069），已於107年9月17日制定公布，其中 LED 燈具須依該標準送檢測單位檢測合格，惟目前尚無符合該標準之 LED 路燈燈具。以上訊息提供給各位在未來採購 LED 路燈時做為參考。

參考法令

- 貪污治罪條例第 5 條第 1 項第 3 款：
對於職務上之行為，要求、期約或收受賄賂或其他不正利益者。

參考作業規定

- (一) 政府採購法第 26 條：
機關辦理公告金額以上之採購，應依功能或效益訂定招標文件。其有國際標準或國家標準者，應從其規定。
- (二) 授權由行政院公共工程委員會（下稱公共工程會）訂定之「機關利用共同供應契約辦理採購監辦規定一覽表」規定，單筆訂購「公告金額以上」但未達查核金額，且擬訂購項次之訂約廠商家數2家以上，應比價（徵詢 2 家以上廠商之優惠條件）。

案例 4

廠商間不為價格競爭及利用經辦公用工程收取回扣

類型 廠商間不為價格競爭及利用經辦公用工程收取回扣。

案情摘要

某公所於2012年7月起，陸續辦理「○○園藝特定區景觀路燈及道路安全設施工程」，總金額813萬餘元，前鄉長A（2014年底卸任）意圖使特定廠商得標，於第一次流標及第二次上網招標公告前，將得知第一次開標之2家競標廠商的價格，透過白手套甲洩露給特定廠商乙，乙廠商順利取得標案後，A透過甲向得標廠商乙，索取回扣35萬元，A再把其中的5萬元分給甲，觸犯妨害投標未遂罪，及共同犯經辦公用工程收取回扣罪。

原因分析

- (一) 鄉長利用採購業務主管等人，居中聯繫及私下接觸廠商，圖謀一己之私，多次向得標廠商要求賄款，且採購業務主管及承辦人未能加強風險管控，及時提醒該名鄉長對於有利害關係廠商之往來，應遵守「公務員廉政倫理規範」之具體作為，該名鄉長己身不正致使逾越規範觸犯法律。
- (二) 政府採購法之規定，機關辦理採購，其招標文件於公告前應予保密，且機關辦理招標，不得於開標前洩漏底價、領標、投標廠商之名稱與家數及其他足以造成限制競爭或不公平競爭之相關資料，且機關對於廠商投標文件，除供公務上使用或法令另有規定外，應保守秘密，相關人員顯具洩漏國防以外應秘密消息之犯意。

小叮嚀 及因應之道

- (一) 強化廉政倫理規範，持續宣導公務員請託關說、飲宴應酬及受贈財物相關規範，避免與有職務利害關係人員不當接觸。
- (二) 業務單位確實落實底價分析及市場訪價機制，並加強審核設計單位之施作項目單價，避免浮濫虛增預算，進而圖利廠商。
- (三) 落實廉政預警工作，政風機構依政府採購法之規定，監辦工程採購案件，發現可能違法之情事，簽陳機關首長及業管單位反映，機先防杜不法。
- (四) 定期電訪、書面問卷或其他方式瞭解廠商於採購案件施作過程情形：透過主動電訪或其他方式聯繫廠商，以瞭解工程案件施作過程，有無涉及公務員廉政事件。
- (五) 對機關首長、各單位主管加強辦理廉政法紀宣導，使其能恪遵職守，明辨法律責任，維護機關廉潔形象。

參考法令

- 貪污治罪條例第 4 條第 1 項第 3 款經辦公用工程收取回扣。
- 刑法第 132 條第 1 項公務員洩漏或交付關於中華民國國防以外應秘密之文書、圖畫、消息或物品者，處 3 年以下有期徒刑。

參考作業規定

政府採購法第 87 條第 6 項、第 4 項之意圖獲取不當利益，而以協議之合意，使廠商不為價格競爭未遂。

案例 5

驗收不實，圖利廠商

類型 驗收不實，圖利廠商。

案情摘要

甲廠商承攬某機關路燈改善工程，施工項目為電桿埋設、水銀燈具及電纜線全部更新；技士 A 擔任該工程監造作業期間，卻放任廠商未依合約圖說數量，埋設電桿及安裝水銀燈具之偷工減料行為；技士 B 於驗收時明知上開情形，竟與 A 及甲廠商基於犯意之聯絡，予以驗收通過，致廠商獲取不法利益。

原因分析

(一) 工程案件監造不實：

自辦監造人員應代表機關，監督廠商施工，確實執行合約，使工程如期、如質完成，本案卻利用職務機會，濫用權力，魚目混珠，放水圖利廠商。

(二) 履約管理不實：

機關履約管理承辦人，未確實依契約規定監督、管理廠商的履約情形，亦無法掌握異常情事之發生，致錯失立即要求廠商改善之時機。

(三) 內部控制漏洞：

本案屬機關自辦監造，然工程督導及上級工程查核等內控機制，似未發揮預警作用，致事件、人員之風險管控失靈，發生貪瀆情事。

小叮嚀 及因應之道

（一）增加自辦監造案件之工程查核（督導）頻率

自辦監造常見缺失諸如：①對承攬廠商之品質計畫及施工計畫送審情形未訂定管制辦法。②未訂定各材料、設備及施工之品質管理標準或檢驗停留點等等；增加其工程查核（督導）頻率，有助於改善缺失及避免違法情事發生。

（二）適時委託電力工程專業人士協助驗收

由於地方行政機關普遍較缺乏電力工程職系人員，類似本案 - 路燈設施工程，一般多由具土木專長人員主辦或負責驗收，倘無委外設計監造單位時，應適時委請電力工程相關專業人士擔任協驗人員，以維護機關權益並強化驗收品質。

參考法令

- 刑法第213條：公文書不實登載罪。
- 刑法第216條：行使偽造變造或登載不實之文書罪。
- 貪污治罪條例第4條第1項第3款：建築或經辦公用工程或購辦公用器材、物品，浮報價額、數量、收取回扣或有其他舞弊情事者。
- 貪污治罪條例第5條第1項第1款：意圖得利，擅提或截留公款或違背法令收募稅捐或公債者。



附錄 1

「防貪指引・LED路燈篇」

首長會議

會議紀錄

附錄 1 「防貪指引·LED路燈篇」 首長會議會議紀錄

- 壹、時間：109年7月29日（星期二）上午10時至11時45分
- 貳、地點：新竹縣政府2樓簡報室 紀錄：陳幸汝
- 參、主席：政風處章處長宗耀(陳秘書長季媛請假)
- 肆、外聘委員：臺灣新竹地方檢察署許檢察官大偉
元培醫事科技大學生物醫學工程系傅教授祖勳
- 伍、出席人員：（如簽到表）

陸、主席致詞：（略）

柒、案例討論：

案例 1 明知路燈產地不符，仍予驗收合格。（詳如會議資料）

（一）新豐鄉公所謝技佐志偉：

請問除了出產證明和外包裝外，還有什麼方式可以辨別LED燈產地為何？

（二）傅教授祖勳：

一般規範中要求LED的燈座外面一定要貼名條，但要偽造仍然有辦法，因為外觀難以分辨，因此建議盡量選用大廠牌，且有一些零件，它可能不是整組，是從大陸進來再做組裝，且從外觀幾乎無法判別。

（三）許檢察官大偉：

第一點，金門因為整座島大部分為公務員化，彼此之間進用親屬友人難以避免；第二點為評估表的問題，為何能夠增列評估項目？且過程中機關人員均無發現，且在場的其他廠商亦沒有疑問，因此如有新增項目，請承辦單位主管及機關授權人員須多加留意，以上建議，謝謝。

（四）主席：

採購弊端大致可以分為人為因素及制度漏洞。這個案例其中一個原因為人事進用問題，從一開始由廠商介紹人員進來就像在佈樁，機關進用這樣的人會有很高的風險，而有問題的人往往很喜歡去鑽研制度上的漏洞，即使制度再怎麼完善，如同台語的一句話：「雞蛋再密也有縫」，所以各個機關人員的進用很重要，主管對於屬員的考核責任亦很重要，如果屬員有狀況的話應及時給予導正。



案例 2 利用節能路燈換裝暨維護案之評核成績職權，向廠商索賄。（詳如會議資料）

（一）新豐鄉公所謝技佐志偉：

請教一下教授，就目前規格有什麼可以讓損壞率不會那麼高？

（二）傅教授祖勳：

其實LED的規範都有一定的測試標準，只是驗收時是否有檢附政府規定的實驗室所檢驗合格的相關證明，包括許檢察官剛提到的鹽霧測試，早期政府在推落日計畫時，有增設將防鹽霧、風洞試驗、耐17級陣風等項目納入試驗報告。LED的壽命平均在5萬小時以上，這是必測項目，一般我們評審之前會要求必須有備品留在公所，在保固期內做汰換。這個案例主要是機關利用職權要求廠商，廠商本身並無違法，只是被刁難，所以才去檢舉。

（三）主席：

繼謝技佐的問題，再請教老師，一般在訂定指標時，包括節電力、換裝力跟照度，是否有優先順序或配比方式？

（四）傅教授祖勳：

實際上我們還是參考經濟部能源局在民國101年有頒布第一版，104年頒布第二版的全台設置路燈技術規範，若是招標規範的話，並沒有哪一項分數特別高，因為它們都是必要項目，只是評分時可以看它的指標，指標越高通常分數越高，但一般符合要求都是合格的，只是要在合格的廠商裡面如何挑一個品質看起來是最好的。

（五）關西鎮公所建設課陳課長學璉：

目前關西有增加2千多盞LED燈，但是由縣府這邊做統一的發包及施作，本所原本預計要施做，後續因為鎮長政策考量所以取消，因

此本所目前還沒有新設的實務經驗，當然我們有做當初招標的文件，也是採納傅教授提到經濟部104年版本的全台LED設置規範，結果有幾家廠商打來說我們訂特殊規範，我們也是回說是參照經濟部的設置規定規範。因此想請教一下老師，如果我們參照經濟部的規範，是不是真的會造成廠商的困擾？也就是說，未來如果真的要去做LED的話，是否參照這個設置規範即可？

（六）傅教授祖勳：

實際上高速公路的規範跟一般道路的規範不一樣，目前高速公路的規範還沒有廠商可以達到，所以我們現在還是用CNS15233這個標準來做參考，剛講的經濟部能源局的規範是參考CNS15233，但只截錄一部分而非全部，我看了很多單位的標準都大同小異，只是中間有一些必須符合台灣的需求，一般道路我覺得用這個標準應該就足夠了。

（七）許檢察官大偉：

第一個，績效評核業務為何集中在1個人身上，且為臨時約僱人員，這部分機關本身就有重大缺失；第二個，我們常在偵辦案件時發現，廠商在對公務員要求、期約、收受的時候，廠商也會做蒐證或是反蒐證，因為怕拿錢但不做事，因此大家要引以為鑑，不要以為只有你知我知，沒有人知道，其實大家都知道。

（六）主席：

第1個跟第2個案例承辦人員都不是正式人員，在我們基層比較會出現，但要臨時人員承受這麼沉重的職責，其實對他來講不太公平，是一個職責不對等的狀況，或許是單位迫於人力分配，但一些特殊的、職責比較重的業務，還是由正式編制人員擔任會比較合適，給各單位做一個思考。

案例 3 報價單虛偽比價，收受回扣。（詳如會議資料）

（一）新豐鄉公所政風室蔡主任曜哲：

目前LED路燈國家標準CNS16069與CNS15233最大差異在於鹽水與風洞試驗，鹽水試驗在CNS16069裡面的中性鹽水試驗，規範的是240小時絕緣測試，但市面上的廠商卻有提供1000~2000小時只測亮與不亮的測試。CNS15233的風洞試驗中規範是17級風20分鐘、吹測角度為0度、90度、180度，市面上廠商卻有提供17級風2小時、吹測角度沒有180度之測試等等濫用標準之情形，且之前問過高公局，他們表示目前沒有CNS16069高標準檢測之需求，所以想請教教授目前實務上機關在辦理LED路燈採購時，究竟有無參考CNS16069高標準的必要？

（二）傅教授祖勳：

大概7、8年前，就有這個試驗，但我還是建議在CNS15233的架構下，鹽霧的話是CNS8886要做3個小時，亦可以拿來做參考。剛剛提到高公局的問題，畢竟兩種道路不一樣，還是建議用一般道路CNS15233的標準來檢視比較合適。

（三）本府工務處林科長益洲：

雖然汰換LED是趨勢，但後面的汰換維護才是關鍵，現在工程會也有採購標準跟範例，其實室內要到5萬小時很辛苦，講白一點真正量只有到2萬多一點，但後來規範是5年，目前LED5年壽命是可以到達的，有的到6年也沒問題，公所應該要考量目前開口契約廠商給的選項分數是不是可以符合公所需求，有問題的基本上很少，但還是有，所以公所要怎麼建立一套讓優良大廠商能夠進來的制度，才是對你們有利。建議公所參考能源局的基本去做，再次提醒你們最重要的東西是維護管理、壽命、機動性這塊，因為我們建置完後交給公所，公所是實際操作者，還是要有自己一套操作模式對你們的節電、維護會比較有利。

(四) 關西鎮公所建設課陳課長學璉：

本案當初用共同供應契約，應該就是要減少機關在辦理採購的一些困難，請教如果用共同供應契約去找我們的項目，是否仍要比價？因為案例是說仍要比價，但是直接向這個廠商做比價還是要去向有這個項目的一些廠商做比價？

(五) 本府工務處林科長益洲：

不一定，但其實你在訂契約時就可以訂定多少數量，對於承辦人來說當然是一次辦理比較省事，但如果壞掉很多的話會有金額上的困難，因為你們有分村跟里，不曉得你們是分很多開口契約還是只有1個開口，要去分散風險、去比較，因為比較之後就會知道是全讓一間好的廠商做，還是越多優秀廠商分攤機動性，以上建議。

(六) 傅教授祖勳：

個人認為以量當作標準，讓大廠商來做搭配，採購一定的量可以做價格上的比較，量小就是採用標準的作業程序。

(七) 許檢察官大偉：

我們可以感受機關常在年底時，突然上級機關或長官會給你一筆錢說結餘款，並要求在短時間內花掉，通常在時間壓迫下對於不熟悉的東西可能會太依賴廠商，依賴廠商的結果就是照單全收，但這個案例是照單全收又收錢。我們辦案件時常會說有沒有「對價關係」？有沒收到什麼好處？其中錢是最關鍵的，所以在時間壓迫下就要去思考廠商為什麼要這麼積極，是不是有問題，否則一不小心就會沉陷下去，所以比價是必要的，但不能是虛偽的比價，且承辦明知仍讓其通過還收錢，這是本案重點。

(八) 主席：本案會議資料部分對象代號有誤，會後請修正。

案例 4 廠商間不為價格競爭及利用經辦公用工程收取回扣 (詳如會議資料)。

(一) 峨眉鄉公所彭課長德郎：

目前由縣府補助的部分已經換裝完畢，主要是換裝公所 1 千多盞 LED 路燈，一切按照規定辦理。剛有討論到北埔鄉公所可能受當時鄉長的影響，剛好適逢我在北埔擔任主計主任，當時鄉長想自己做就沒有和縣府合作，但因為鄉長個人的特殊性，且法紀觀念薄弱，後來受到代表們質疑，公所同仁也是深受其害，如果由外部單位做監督來協助機關同仁辦理較為合適。

(二) 本府農業處田技士楷寅：

針對洩漏底價這件事，在未宣布決標前不會做開底價封的動作，但我們業務單位對於首長的一些操作事項無法避免，加上地方首長為民選，如同剛才課長所講部分公務員、甚至機關首長的法治觀念不足，建議是否可以舉辦一些課程讓首長一起參與，一起提升法紀觀念。

(三) 主席：

LED 除了建置，後續維護也是很重要的工作，但一般 LED 燈的造型跟材質差異很大，常常燈泡損壞卻無法找其他廠商維護，只能回頭找原廠，因此覺得成本過高，是否有何種形式燈泡較為通用？另外一般道路的 LED 品質要求有無差異性？想請教一下教授。

(四) 傅教授祖勳：

經濟部能源局在 103 年訂立「安定器內藏式發光二極體(LED)燈泡能源效率基準」，有規範 LED 燈泡型的規格，採 CNS15630 的規範，現在新的為「安定器內藏式發光二極體(LED)燈泡容許耗用能源基準與其檢查方式」，但要 101 年 1 月 1 日才生效。在 CNS15630 的標準下都有一些規定和要求，中央主管機關在辦理實施能效檢查的時候，其中抽測數量是中央主管機關指定，廠商於通知期限內將抽測物品送至實驗室檢測，發光效能不得低於產品標示

之 90%，第 1 次抽測不過，複測必須是相同產品的雙倍規定，提供參考。

（五）許檢察官大偉：

這個案例讓我想到當初任檢察官前在公所服務的狀況，家人都勸說不要去接這工作，這回應到峨眉課長提到，有時候地方民選首長的心術不正，底下的人就很難做事，所以又回到案例一、二、三的問題，為什麼承辦都是約僱人員？因為工作內容風險極高，留不住正式人員，只能聘請約僱人員來做，但部分約僱人員又是靠非正式的管道進來，因此容易出問題。所以想告訴各位，如有遇到上面的壓力或阻撓時，可以相信檢、調及政風單位。

（六）傅教授祖勳：

之前在擔任審查委員時，審查當天看到的都不是常見的大廠商，因此詢問原因，承辦則說是因為他們初審都不合格，我們委員即要求看初審意見書，想確認是哪些項目不合格，並請主席裁示是否當場廢標，而這個案子廢標之後，我們幾個委員就沒有再被聘請過去了。因此我們在一些採購案裡也是會碰到這樣的事情。

（七）主席：

謝謝兩位專家針對案例給的肺腑之言，尤其在基層政治掛帥的圈子裡，會有些無奈跟人情壓力，但同仁在公部門服務應有所堅持，有所為有所不為，有些東西不堅持那風險就得承擔，或許當下很困難，但權衡利弊得失還是要有所拿捏。我碰過一個很明理的機關首長所說的話，經常自己當作座右銘，他說在公務處理上要是非分明，因為大是大非間絕對沒有界線；立場堅定，因為立場不堅定有所動搖，風險就來了；另外要態度和緩、口氣委婉、方法圓融，因為前面兩句做到，但你姿態很高，或許不當施壓造成對方不舒服，他總會找機會來回報你。所以前面的立場堅定了，後面的身段也很重要。以上提供給大家公務生涯作參考。很多案例離不開人跟制度，所以政風是朝反貪優先、防貪先行、肅貪在後，用扎根方式讓大家有所認識有所堅持，協助彌補制度漏洞，否則制度漏洞易使同仁誤觸法網，踩到紅線後肅貪就必行，以上提供個人淺見做一個分享。

案例 5 驗收不實，圖利廠商。（詳如會議資料）

（一）新豐鄉公所謝技佐志偉：

請教案例小叮嚀的專業人士協助驗收以外，是不是還有其他單位能夠協助處理 LED 燈這方面的問題。另外請教檢座，關於驗收時要注意哪些部分？

（二）傅教授祖勳：

工程會的施工規範第16526章公路照明系統，裡面有提到照明系統公路照明的驗收；公路局的施工規範也是在16526章，內容不一樣，但是也有提到驗收，都有一定的規範，但如果可以找到專家來協助驗收是最好的。一般我們在當評選（審）委員時無法看到後期，但我們會在審查時特別要求，像是施作地點的問題，例如靠近山區的 LED 燈必須做防突波裝置，如果是市區就不會要求，但一定會要求安裝漏電斷路器，還有每一個路燈的接地有沒有確實做等等。

（三）許檢察官大偉：

除了驗收輔助人員，也可以把廠商、上級單位當作諮詢對象，但俗話說：「天下無難事，只怕有心人。」，只要你有心幹壞事，怎樣都無法避免，像之前的關西路平專案，現場都依圖說依規定，結果在後端實驗室給你調包，因此檢驗結果是沒問題的，所以說人是最難控制的因素。有一次我跟工程會去台電公司看監視器，驗收的時候都是 A 廠牌，殼也是 A 廠牌，驗收完卻調包變成 B 廠牌，所以人是最難預測的，如果有心幹壞事，驗收完再作手腳，我們也沒辦法。因此驗收至少要依照契約規定辦理，至少這個部分是我們能有所掌握的。

(四) 主席：

以前在公路總局服務過，記得一位材料試驗所的首長形容工程舞弊的方式說得很好，包括小針美容、偷天換日、加油添醋、聲東擊西等，一個試體挖起來放進一個水桶裡，但拿起來卻是另外一個試體；甚至在試體測試強度時，偷偷拿一個針管滴東西進去，到實驗室就有不一樣的結果；也有現場試體每個人都要簽名，結果到實驗室發現自己的簽名被偽造等等，所以其實有很多方法可以作怪。像許檢講的驗收場合我們是一個外行人，所以專業很重要，要慢慢累積經驗，高度謹慎才能防止類似狀況發生，若採購人員自己不專業，別人擺明在你面前作弊，你也不會發現，甚至會看不起你，所以不管辦哪一項業務，對那項本職學能要相當熟悉，才不會被人蒙在鼓裡甚至取笑。我想今天難得的機會還有點時間，請各與會人員分享一下相關經驗或心得。

(五) 竹北市公所何技士文荃：

到職不久，今天抱持著學習態度而來。

(六) 竹東鎮公所曾技士子修：

本身也是剛接路燈業務，從今天的案例可以發現大部分為雇用臨時或約僱人員，原因在於業務承辦人員不足，惟臨時或約僱人員廉政倫理規範的法治觀念不足，我認為這部分需要多加宣導。

(七) 湖口鄉公所盧技工廷助：

本所目前沒有規劃設置LED業務。

(八) 寶山鄉公所莊課員星漢：

本所在4、5年前已經完成中央補助的落日計畫，到我到職的時候，如各位先進所說我們最重要就是在後續維護的部分，其實傅教授也是我們今年開口契約採購評選的委員，因為寶山屬於山區，許多落雷確實會造成漏電斷路器的破壞，另一常見原因因為落葉落枝

把斷路器打斷，剛也提到許多天然因素無法避免，可能請工務處是否能協助修枝的部分，我分析寶山路燈最大問題是被外線阻斷，同時這也是最大的支出因素，而燈具部分是按照規範招標，目前還沒什麼問題。

(九) 橫山鄉公所古技士俊晟：

因為從大學開始從學校所學都是土木工程相關知識，針對路燈部分算是工程以外的專業領域，請教有無相關管道能使承辦瞭解路燈相關資訊並提供參考？

(十) 尖石鄉公所劉課長經邦：

針對案例四，公所辦理 813 萬的採購開標，洩漏廠商標價，但這個案例是第 1 次招標就流標，照理說就不會開標了，廠商的標價也不應該被看到，還是有可能在退押標金的時候看到廠商標價？是否有其他方式，例如公所在做標封的時候，分成外標封、標單封等，流標就不可能打開標單封，這是本案分享，謝謝。

(十一) 五峰鄉公所黃課長天環：

很感謝縣府給這個機會，讓我可以把相關經驗回饋給本所的首長及秘書。針對第 5 案驗收的部分，像本所沒有電力職系，均為土木職系，所以專業不足，但其實專業可以靠承辦人去吸收一些資訊、累積經驗彌補，但有時候好不容易瞭解一些，承辦人很快又調走了，所以就會找一些臨時人員，但有些臨時人員甚至也是新手，1 年合約到期又汰換，這部分在我們山區尤其頻繁，也是個很大的問題。另外在驗收的時候，有時因為範圍太大或數量太多，沒辦法全盤檢驗，只能用抽驗，但抽驗就可能被廠商引導說去看哪裡，這時承辦人必須冷靜思考，像某路段比較不好走，就去那段看，即可避免受廠商引導。會議資料裡覺得有一些建議不錯，像是請專業人士協助，但要怎麼找？縣府可否提供一些名單，另外請問我們新設路燈只有幾盞且已經陸續在驗收，如果找專業人士也會影響行政流程

上的效率，有沒有比較完善的機制再請教縣府有經驗的長官。

（十二）北埔鄉公所陳課長明良：

感謝政風處辦理防貪指引首長會議，我想首長真的很重要，其實北埔前幾年也失去一個在工研院做免費計畫的機會，當時在南埔要做一個用太陽能光電板做 LED 路燈的實驗室，結果當時建設課長說電壓不符，台電無法配合，就把計畫推翻，工研院則把計畫挪到中部去做，很可惜，失去一個機會。第二個是 LED 路燈已經使用多年，但許多 LED 燈泡實際使用的壽命跟標示不符，無論是公部門或是一般消費者都有碰到許多問題，相關單位包括消保官、相關的檢驗局也應該替消費者把關，本來買 LED 商品是為了節能減碳，可是買的東西又貴、使用壽命又短，藉這機會反映，以上謝謝。

（十三）新埔鎮公所劉主秘守裕：

我這邊的看法跟會議資料第 14 頁的看法一致，就是小叮嚀提到要適時委託專業人士擔任協驗，但不只驗收時需要，有時評選（審）太專業時也需要，對你的業務會比較有幫助。

（十四）本府交通旅遊處葉科長宋宏：

今天的案例提供給各位在業務上可以引以為鑑，在實務操作上要特別小心，最重要的就是我們內部控管的機制，但在這些案例中似乎沒有看到監辦的角色，政風、主計監辦的立場如何落實，監辦在事前防弊的作為對案件會非常有幫助。在案例 5 的部分，我這裡也作一個分享，以目前各單位編制人力真的非常短缺，每個承辦人員要承辦非常多的案件，所以實務上就像五峰鄉公所黃課長提到用抽驗的方法，數量少當然是全部去驗，但如果數量大或是範圍大就用一定比例去抽。目前新竹縣自行監辦的工程可能比較少，鄉鎮市公所大部分是委外設計監造來辦理，因此像案例中的狀況應該比較少發生，所以原則上還是設計監造單位要比較嚴格把關，以上經驗分享，謝謝。

(十五) 主席：

回應一下葉科長的問題，我們在設計提案的時候，希望回歸到業務面，以業務單位為主角，而主計、政風單位是屬於協辦角色，擔任配角，當然我們監辦平常對業務面的協助是責無旁貸，只是沒有在這裡凸顯出來。今天在幾個案例裡面大家都有共識，很多東西都是結構性的一個狀況，比如機關經常進用一些臨時人員辦一些重要任務、少部分機關首長法治觀念較為薄弱，也有些是人情壓力或僥倖心理等原因，每個機關都會面臨這些狀況，但是相關人員還是有一套防治措施。從政風人員角度，我們會從反貪、防貪及肅貪的方式來做相關的診療，針對機關做風險評估，法務部訂定二十幾類的易滋弊端業務，工程採購即為其中重要的一環。我們在機關做一個風險診療後，最怕碰到的是高風險的業務又加上高風險的人員，兩個碰在一起容易爆炸，因此業務已經高風險，在人員的選用上就要更審慎，因為制度再完善，人有心去鑽研還是會讓他找到突破處，現場很多都是有許多公務經驗的主管人員，在此也呼應兩位外聘委員苦口婆心、語重心長，提醒主管對同仁要多一分關懷，發現偏頗狀況時儘早導正，也不要同事間不好意思，很多時候適時導正可能是救了他，對機關形象維護也是很正面的。政風處從去年開始辦理防貪指引首長會議，去年針對法務部制定易滋弊端業務中挑選3主題辦理3場次，希望有些案例雖不是發生在新竹縣，利用「他山之石可以攻錯」的方式，對已經發生的狀況，吸取對我們自己業務有所助益的部分，這是我們的出發點。今年已經辦理2場次，1場是洩密相關議題，因為在採購案上發現很多因故意或過失造成洩密的狀況，同仁承擔很大的責任；而今日為第2場次，源於不少單位因為LED路燈出了一些狀況。今天感謝大家踴躍的建議及專家的指教，會議結束。

柒、散會：上午11時45分



附錄 2

「防貪指引・LED路燈篇」
廉政小組期前研討會
會議紀錄



- 壹、時間：109年4月20日（星期一）下午2時0分
貳、地點：本府前棟3樓施政資料中心 紀錄：孫 霖
參、主席：葉科長冠伸
肆、出席人員：（如簽到表）

伍、主席致詞：

各位府內的代表以及鄉鎮市公所代表大家好，今天要討論的議題是LED路燈防貪指引，相關的案例共有5個，請大家踴躍發言提供具體建議，現在請橫山鄉公所政風室陳主任幸汝來做報告。

陸、案例討論：

案例 1 明知路燈產地不符，仍予驗收合格案（詳如會議資料）

（一）工務處土木科廖技士家峰：

依規定主驗與承辦不能為同一人，且驗收時大部分僅能看到書面文件，倘案件本身有委外設計監造廠商，即應由監造單位審查材料送審以及貨單進價等相關資料，否則可能觸犯刑法第214條使公務員登載不實罪。

（二）芎林鄉公所張課長學群：

108年本所有採購一批LED路燈，並有委外設計監造，因此材料相關文件的審查均由設計監造單位負責，我們再依據審核的結果施作，相關做法與縣府工務處大致相同。

（三）主席指（裁）示：

投標須知第16項是否有勾選產地來源，對於初期製作招標文件而言至關重要，另外由設計監造單位負責把關、過濾送審資料，使承辦及驗收人員能夠有正確的數據，是整個採購過程順利與否的關鍵，各機關、單位亦應加強對設計監造廠商的要求，以落實契約規範。

案例 2 利用節能路燈換裝暨維護案之評核成績職權，向廠商索賄案（詳如書面資料）

（一）新埔鎮公所謝約僱人員永恩：

本人目前剛接手路燈業務，刻正在辦理本鎮路燈驗收程序。

（二）關西鎮公所陳課長學璉：

本所原本有汰換全鎮 LED 路燈的計畫，為採最有利標方式辦理，但因機關首長於 107 年剛上任時對此計畫不熟悉，於是上網公告後急忙撤案，後續須經通盤考量再做需求規劃。

（三）尖石鄉公所劉課長經邦：

本所近幾年沒有辦理 LED 路燈的採購，最近一次換裝路燈大約在 7、8 年前，該次是由經濟部能源局補助，並分為二期實施，第 1 期是向共同供應契約廠商採購，第 2 期是採最低標方式辦理，並由中華電信公司得標。

（四）主席指（裁）示：

績效評核機制不宜過度集中在承辦人身上，以免衍生弊端，應思考運用覆核委員會的機制，評核出公平公正的績效，並據以續約與否。

案例 3 報價單虛偽比價，收受回扣案（詳如書面資料）

（一）湖口鄉公所盧技士廷助：

大約在 7、8 年前縣政府有統籌辦理過 LED 路燈裝設，而目前本所尚無採購 LED 路燈的規劃，僅將所有一般型水銀燈汰換為 250 瓦的鈉光燈。

（二）竹東鎮公所陳約僱人員俊仁：

本所 LED 路燈已辦理完成 3 案，目前正在執行 600 萬元的後續擴充，因為沒有委外設計監造，均由同仁自辦，因此招標及合約內容均依照經濟部能源局的規範訂定，並沒有規範其他過度的試驗規定。

（三）橫山鄉公所古技士俊晟：

本所尚無辦理 LED 路燈的採購計畫，僅為一般傳統型水銀路燈的維修合約。

（四）寶山鄉公所莊課員星漢：

本所目前是以鈉光燈、複金屬燈等一般型路燈為主，相關的維修以及新設，均採年度開口契約辦理，沒有委外設計監造，亦無辦理路燈的採購計畫。

（五）北埔鄉公所林約僱人員元義：

去年本所大約換裝 1,400 多盞 LED 路燈，有委託設計監造廠商，亦使用經濟部能源局於 104 年所訂定的規範，並無要求風洞試驗及鹽霧測試的規範，而今年路燈的採購目前仍在規劃當中。

(六) 峨眉鄉公所彭課長德郎：

本鄉目前使用的 LED 路燈，均為縣府統籌辦理，本所尚無採購路燈的經驗，今年則預計辦理 LED 路燈採購，其相關招標規範之訂定，正可參考經濟部能源局公告的「全臺設置 LED 路燈技術規範」。

(七) 五峰鄉公所彭約僱人員約瑟：

今天僅就會議討論內容及相關資料帶回去提供給課長參考。

(八) 關西鎮公所陳課長學璉：

本所107年上網公告案件，其招標規格亦為參考經濟部能源局104年公告的規範，但後來被廠商投訴有綁標嫌疑，經本所評估後撤案，在此想請問縣府長官，是否曾經遇到類似情形。

(九) 主席指（裁）示：

這個問題我們再討論及詢問相關單位，結果再向陳課長報告。除了經濟部能源局於104年公告的「全臺設置 LED 路燈技術規範」，可以給即將辦理 LED 路燈採購的公所參考之外，交通部高速公路局在108年7月31日有針對「高速公路是否可以採用 LED 路燈？」的問題提出說明，其中比較重要的是，高速公路及快速道路 LED 路燈國家標準（CNS16069），已於107年9月17日制定公布，其中 LED 燈具須依該標準送檢測單位檢測合格，惟目前尚無符合該標準之 LED 路燈燈具。以上訊息提供給各位在未來採購 LED 路燈時做為參考。

案例 4 廠商間不為價格競爭及利用經辦公用工程收取回扣案 (詳如書面資料)

(一) 工務處土木科廖技士家鋒：

考量縣長每日公文量龐大，目前本府的做法是在開標前一周送請縣長核定底價，建議各公所倘為避免底價提早洩漏，可以待開標當天早上再送請首長核定底價，即可降低底價洩漏風險。

(二) 尖石鄉公所劉課長經邦：

本所有設立「底價建議審查小組」，負責提供建議底價給首長參考。

(三) 關西鎮公所陳課長學璉：

有關底價的訂定時機，除了按照採購法規定的程序辦理外，開標主持人尚可對底價封密合的狀況多加注意，以免發生洩密情形而不自知。此外本案例首長洩露 2 家廠商的標價，較讓人產生疑惑為何有這種情形發生？

(四) 芎林鄉公所張課長學群：

本所會在截止投標後請首長或秘書訂底價，除非遇到特殊情形，才會請首長於前一天訂底價，因此在截標後開標前訂底價，廠商較無操作空間。

(五) 橫山鄉公所政風室陳主任幸汝：

回應剛才關西鎮公所陳課長的問題，本案例洩露廠商標價的時間點，是在第 1 次公告招標流標之後、第 2 次上網公告之前的那個時段，透過白手套洩露給特定廠商。

案例 5 洩漏廠商服務建議書予其他廠商參考案。 (詳如書面資料)

(一) 峨眉鄉公所彭課長德郎：

驗收時本所監辦的主計主任，會針對合約所規定的數量進行核對及確認，因此數量上較無疑慮。

(二) 五峰鄉公所彭約僱人員約瑟：

本所辦理驗收時主計主任會出席監辦，一定會對相關的數量進行清點，不符則無法驗收通過。

(三) 農業處農業工程科田技士楷寅：

驗收前驗收人員須取得該案的決算書圖，並依照決算書圖丈量尺寸、比對現場實際狀況，倘相關的數量及尺寸不符，則依據採購法規定，要求改善、減價收受、依約扣罰等相關程序辦理。

(四) 關西鎮公所陳課長學璉：

因公所建設課人員大部分為土木專長，並無涉略電力工程之專業領域，因此針對路燈採購及其驗收較無專業性，在簡報中提到可以委託電力工程專業人士協助驗收，請問這方面的專業人士應向何處或何單位洽詢。

(五) 主席指(裁)示：

路燈驗收，對公所承辦人而言，確實是非常大的考驗，倘需由專業人士協助驗收，建議向具有電力技師資格之外聘委員洽詢，另外可透過管道商請台電人員或專業人員協驗，針對有疑慮的部分請其協助釐清。

捌、散會：下午 3 時 10 分

附錄 3

LED 檢核表



附錄 3 LED檢核表

項目	依據	LED檢核表	是	否
1	CNS15233	機關是否以經濟部能源局全臺LED路燈技術規範（最新版：104年2月17日）及CNS15233發光二極體道路照明燈具為採購規範？		
2	CNS15233	一般道路LED採購規範CNS15233，是否排除CNS16069高速公路及快速道路LED路燈規範？(色差、色度維持、風洞、鹽霧、智慧照明介面均係CNS16069之特殊規範)		
3	交通部公路總局擴大試辦設置LED路燈作業要點	燈具須符合國家標準 CNS 15233「發光二極體道路照明燈具」，燈具須由通過「財團法人全國認證基金會」(TAF)認證之電性與光性認可項目之實驗室出具各項檢測合格報告書。		
4	交通部公路總局擴大試辦設置LED路燈作業要點	燈具功率以選用200W(含)以下為原則。		
5	交通部公路總局擴大試辦設置LED路燈作業要點	燈具發光效率須達CNS 15233等級1。		
6	交通部公路總局擴大試辦設置LED路燈作業要點	燈具與燈桿本身及銜接固定強度，須達足以抵抗平均風速60公尺/秒標準，並須提出風力與結構計算書。		
7	CNS15233	一般道路LED採購規範CNS15233，枯化試驗是否於20~27度c之環境溫度下持續點燈1000小時範圍內。		
8	1.CNS15233 2.建議	是否規範鹽水噴霧試驗？如有規範，建議排除，倘鄰海地區須符合CNS8886規定，檢視LED路燈RN值應在9.3以上，絕緣電阻須在2MΩ以上，且能耐1kVac電壓1min而無異狀？(諸如投標廠商一般道路有標榜商品鹽水試驗100小時至2000小時，僅做功能測試(亮與不亮)或外觀請業主自行判斷，均非CNS8886所定之測試方法)，有特殊需求，是否確實依政府採購法第26條執行注意事項辦理？		

項目	依據	LED檢核表	是	否
9	1.CNS15233 2.建議	是否規範風洞試驗？如有規範，建議刪除，倘風勢強勁區，將LED路燈以模擬燈桿仰角15度狀態下，設置於風洞試驗場之中心，在風速17級風（56.1m/s-61.2m/s，強烈颱風狀態下），參照圖2水平角，以0°、90°、180°個別吹試20min。（諸如投標廠商一般道路用部分商品標榜可承受2小時17級之風速或僅測0°、90°，非國家標準所定之測試方法），如有特殊需要，是否確實依政府採購法第26條執行注意事項辦理？		
10	1.CNS15233 2.交通部公路總局擴大試辦設置LED路燈作業要點	有無規範光衰量使用期限？如有設定，建議燈具光衰量於驗收合格日起1年內不得大於5%，至3年內不得大於10%，至5年內不得大於20%。如確有需要，CNS16069高速公路及快速道路：LED路燈規範光衰量使用年限是否以自驗收合格日起1年≤10%，3年≤20%，5年≤30%為基準？		
11	建議	散熱方式是否以自然散熱不加風扇之散熱方式？		
12	建議	散熱材質是否使用導熱係數>150W/MK之鋁合金材質？常見規範：AA1070型鋁合金(板材用)226W/MK、AA1050型鋁合金(板材用)209W/MK、AA6063型鋁合金(鋁擠用)201W/MK、AA6061型鋁合金(鋁擠用)155W/MK。		
13	全台設置LED燈路燈技術規範	投標廠商須提供加測之相對色溫測試報告時，有無須原LED路燈測試報告相同規格型號，且測試報告由LED路燈測試報告同一家實驗室出具，測試方法參照CNS15233附錄B之積分球量測法或測角色度量測法，並於報告中註明其採用之試驗方法。		
14	建議	如屬濃霧區，是否採用低色溫3000K之低色溫作為使用規範，提升較佳之能見度？		
15	交通部公路總局擴大試辦設置LED路燈作業要點	燈具色溫依CNS15233試驗方法與分類方式，選用中低色溫類別，並於同一工程及路段以選用相同色溫為原則，並於保固期內不得變異色溫類別。		
16	全台設置LED燈路燈技術規範	全台設置LED燈路燈技術規範：投標廠商是否出具財團法人全國認證基金會（TAF）認證之發光二極體（LED）道路照明燈具檢測項目實驗室之LED路燈測試報告，且測試報告由同一家實驗室出具。		

項目	依據	LED檢核表	是	否
17	全台設置LED燈路燈技術規範	全台設置LED燈路燈技術規範：投標廠商是否出具財團法人全國認證基金會（TAF）認證之發光二極體（LED）道路照明燈具檢測項目實驗室之LED路燈測試報告測試報告中是否清楚載明廠牌、型號與產地？		
18	全台設置LED燈路燈技術規範	全台設置LED燈路燈技術規範：LED路燈標示是否於燈具外殼之銘板或標籤上增加標示額定值（1）光通量（lm）、（2）相對色溫（K）及（3）演色性？		
19	全台設置LED燈路燈技術規範	全台設置LED燈路燈技術規範：LED路燈測試報告之光通量測試值是否於標示額定光通量之90%以上，且低於120%以下，且光通量計算至整數，小數點後第一位即四捨五入？		
20	全台設置LED燈路燈技術規範	全台設置LED燈路燈技術規範：LED路燈測試報告之演色性測試值是否於70以上，且其測試值不得低於標示值減3之值，演色性計算至整數，小數點後第一位即四捨五入；發光效率測試值不得低於100.0 lm/W，且在標示值95%以上，發光效率計算至小數點後第一位，小數點後第二位即四捨五入。		
21	全台設置LED燈路燈技術規範	全台設置LED燈路燈技術規範：投標廠商提供演色性（Ra）測試加測報告，是否須與原LED路燈測試報告相同規格型號，且測試報告由LED路燈測試報告同一家實驗室出具，測試方法參照CNS15233附錄B之積分球量測法或測角色度量測法，但需於報告中註明其採用之試驗方法，且演色性測試方法與相對色溫測試方法一致。		
22	全台設置LED燈路燈技術規範	投標廠商提供之燈具零組件有無侵犯智慧財產權之聲明並蓋公司大小章？		
23	全台設置LED燈路燈技術規範	LED路燈增加之第二電源供應商時，電源供應器產品符合第16點要求外，且須符合下列條件：（1）通過CNS15233主型式產品完整試驗之電源供應器產品，由電源供應器廠商提供宣告聲明，並加蓋公司大小章。（2）該電源供應器之輸出功率範圍（值）需大於或等於該LED路燈之額定功率值。（3）由原檢測實驗室搭配原型號LED路燈進行符合性測試，試驗項目包含CNS15233發光二極體道路照明燈具之5.2基本特性、5.3發光效率及5.7耐久性試驗、電磁干擾。5.2節試驗結果須符合CNS15233之要求，而5.3節發光效率與5.7節耐久試驗後之光束維持率測試值不得低於原LED路燈之試驗值，電磁干擾須符合CNS15233之要求。此技術規範新增突波項目要求，可為加測，但須與原LED路燈電源供應器測試報告相同規格型號，測試報告須由原LED路燈電源供應器之同一家實驗室出具。		

項目	依據	LED檢核表	是	否
24	建議	是否於驗收時特別注意有變造標籤、誤換鈉光燈、使用未符合規定的電源供應器、監造單位未落實普查及監造等情形？		
25	CNS15233	LED路燈之發光室防塵防水試驗中，發光室是否符合IP65、控制室IP54，且依CNS14335第9節之規定，對LED路燈進行試驗。		
26	建議	是否安裝漏電斷路器？		
27	全台設置LED燈路燈技術規範	是否須道路模擬報告？		
28	建議	電源供應器是否以防塵防水以IP65為常規？（可視情形訂定IP65、IP66、IP67）		
29	建議	易落雷地區是否有考量突波保護（設備）？		
30	建議	燈具檢驗部分：是否引用安定器內藏式發光二極體（LED）燈泡容許耗用能源基準與其檢查方式（將於110年1月1日實施）		
31	建議	LED涉及專業評選委員是否足夠？是否遴聘外聘補足。		
32	CNS15015	公園景觀燈是否採用戶外景觀照明燈具CNS15015。		
33	CNS15497	投射燈是否採用發光二極體投光燈具CNS15497。		